



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahan baku adalah bahan dasar berupa pangan segar dan pangan olahan yang dapat digunakan untuk memproduksi pangan (PerBPOM 2019). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia (2012), pangan segar merupakan bahan baku yang belum mengalami pengolahan dan dapat dikonsumsi langsung atau dapat dijadikan bahan baku pengolahan pangan. Salah satu upaya dalam menjamin kualitas dan konsistensi produk akhir yang baik maka perlu memperhatikan segala jenis aspek pada proses produksi mulai dari penerimaan bahan baku hingga produk jadi. Analisa bahan baku merupakan salah satu prosedur yang penting dilakukan karena bahan baku mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap kualitas produk akhir. Analisa bahan baku juga ditujukan untuk mengetahui apakah bahan baku tersebut dapat diterima dan bisa digunakan untuk proses selanjutnya.

PT XYZ merupakan salah satu produsen *filling* (isian) dalam skala besar yang produknya didistribusikan dari pabrik ke pabrik. *Filling* yang diproduksi meliputi berbagai macam rasa seperti *choco*, *cheese*, *custard* dan *fruits*. Salah satu produk *filling* rasa buah yang diproduksi oleh PT XYZ adalah *filling strawberry* yang menjadikan stroberi sebagai salah satu bahan bakunya. Stroberi merupakan pangan segar yang mudah terkontaminasi oleh mikroorganisme patogen yang dapat merugikan kesehatan. Kontaminasi tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan penanganan pasca panen yang kurang baik, untuk mengatasi kontaminasi pada buah tidak cukup jika hanya dilakukan pencucian menggunakan air namun perlu upaya pengaplikasian *sanitizer* yang terbukti efektif dalam menurunkan mikroba kontaminan. Salah satu *sanitizer* yang banyak digunakan dalam industri pangan adalah klorin karena senyawa klorin mampu menyebabkan reaksi mematikan pada membran sel dan mempengaruhi DNA sel hidup sehingga menyebabkan mutasi yang diakibatkan oleh reaksi oksidasi basa purin dan primidin (Asiah *et al.* 2020). Menurut (Rahayu *et al.* 2018) konsentrasi klorin yang digunakan untuk praktek komersial umumnya ≤ 200 ppm yang mampu mengurangi kontaminasi mikroba patogen pada bahan pangan sebanyak 1-2 log cfu/gram. Penggunaan klorin sebagai senyawa alternatif dalam mengurangi mikroba mempunyai dampak negatif jika tidak diperhatikan batasan dalam penggunaannya, maka untuk menghindari dampak negatif tersebut harus dipastikan bahwa tidak ada residu klorin yang tertinggal.

Berdasarkan hal tersebut dilakukan analisa bahan baku buah stroberi untuk mengetahui pada waktu dan konsentrasi berapa klorin yang paling efektif dalam membunuh mikroba pada cemaran stroberi, sehingga dapat dibandingkan dengan standar mutu yang telah ditetapkan oleh PerBPOM (2019). Kedua upaya tersebut dalam menganalisa bahan baku dari aspek kimia dan mikrobiologinya merupakan konsistensi perusahaan dalam mengimplementasikan keamanan pangan bagi konsumen.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang mengenai analisa bahan baku buah stroberi di PT XYZ, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat residu klorin pada stroberi yang telah diberi perlakuan?
2. Apakah hasil analisa mikrobiologi sesuai dengan standar acuan?
3. Bagaimana mekanisme klorin dalam membunuh mikroba?

1.3 Tujuan

Tujuan umum dari Praktik Kerja Lapangan ini adalah mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama perkuliahan, meningkatkan daya analisis, mempersiapkan diri dalam dunia kerja juga mengembangkan wawasan dan keterampilan baik *softskill* maupun *hardskill*. Adapun tujuan khusus dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan klorin menggunakan konsentrasi dan waktu tertentu pada buah stroberi di PT XYZ dengan parameter TPC, *E. coli* dan *Salmonella* yang kemudian dapat dibandingkan dengan standar BPOM.

1.4 Manfaat

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT XYZ memiliki manfaat bagi berbagai pihak yaitu mahasiswa, perusahaan dan perguruan tinggi. Manfaat bagi pihak mahasiswa yaitu memperluas pengetahuan dan pola pikir mahasiswa, memperluas wawasan terkait ilmu di bidang pangan serta permasalahannya, dapat mengimplementasikan ilmu yang didapatkan dari perguruan tinggi dan mendapat pengalaman di dunia kerja. Manfaat bagi pihak perusahaan yaitu menjalin hubungan kerja sama yang baik antara perusahaan dengan institusi pendidikan, mendapatkan bantuan tenaga kerja dalam pekerjaan dan masukan positif dari permasalahan yang terjadi di perusahaan. Adapun Manfaat bagi pihak perguruan tinggi yaitu menjalin hubungan kerja sama yang saling menguntungkan antara perguruan tinggi dan perusahaan, menambah literatur di Sekolah Vokasi IPB serta mengetahui tingkat pemahaman dan pengetahuan mahasiswa terkait implementasi ilmu dari program studi.